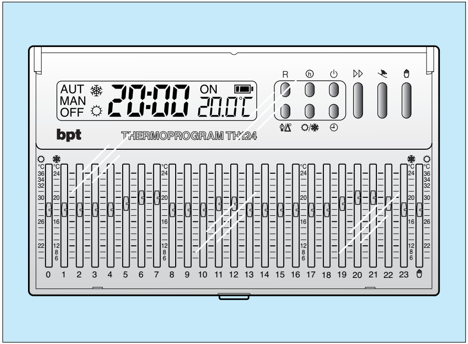
TERMOSTATO PROGRAMMABILE THERMOPROGRAM

TH 124



TH124 24077911 12-03-13

ISTRUZIONI PER L'USO

Congratulazioni per l'acquisto del termostato TH124.
Per ottenere il massimo delle prestazioni e per sfruttare al meglio le caratteristiche e le funzioni del vostro termostato, leggere attentamente questo manuale e tenerlo sempre a portata di mano per ogni eventuale consultazione.

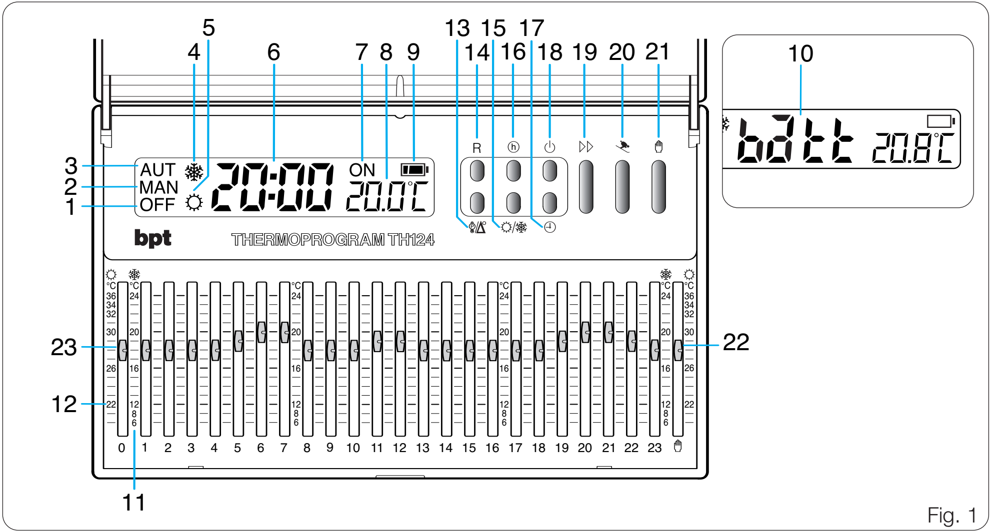
AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel seguente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio.
- L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme di sicurezza vigenti.
- Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei e irragionevoli.
- Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore.
- Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

THERMOPROGRAM TH124

Il termostato programmabile THERMOPROGRAM TH124 è stato progettato per garantire condizioni di temperatura ideali in ogni momento della giornata.
La sua installazione richiede pochi minuti: viene infatti collegato al sistema di climatizzazione con due soli fili.
Tre pile alcaline LR6 tipo AA stilo da 1,5 V assicurano l'alimentazione di THERMOPROGRAM per oltre 1 anno.
Può essere programmato, mediante cursori, con estrema facilità; un ampio display permette di visualizzare l'ora, la temperatura ambiente e tutti i dati impostati.
Il differenziale termico è selezionabile da ±0,1 °C a ±0,9 °C.

THERMOPROGRAM può, in genere, comandare sia impianti di riscaldamento che impianti di raffrescamento e può essere installato in sostituzione di un termostato preesistente del tipo acceso/spento.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
AUT
MAN
OFF
20:00
ON
20.0°C
R
bpt
THERMOPROGRAM TH124
batt
20.8°C
°C
36
34
32
30
26
22
24
20
16
12
8
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

Fig. 1

INDICAZIONI (fig. 1)

1	OFF	Indicatore di esclusione dell'impianto.
2	MAN	Indicatore di funzionamento in programma MANUALE.
3	AUT	Indicatore di funzionamento in programma AUTOMATICO.
4	❄	Indicatore del programma di riscaldamento.
5	☼	Indicatore del programma di raffrescamento.
6	20:00	Orologio digitale.
7	ON	Indicatore di impianto in funzione.
8	20.0°C	Termometro digitale.
9	▮	Stato di carica della batteria.
10	batt	La comparsa di questa scritta indica che le pile sono scariche ▭ .
11	6÷24°C	Scala della temperatura per programma di riscaldamento (❄).
12	20÷36°C	Scala della temperatura per programma di raffrescamento (☼).

COMANDI (fig. 1)

13	℗/Δ°	Pulsante per la visualizzazione della temperatura programmata e del differenziale termico.
14	R	Pulsante di reset.
15	☼/❄	Pulsante per la selezione del programma di raffrescamento (☼) o di riscaldamento (❄).

16		Pulsante per la visualizzazione del tempo di funzionamento dell'impianto.
17		Pulsante per l'impostazione dell'orologio.
18		Pulsante di esclusione dell'impianto e di azzeramento del contaore.
19		Pulsante di avanzamento.
20		Pulsante di attivazione del PROGRAMMA VACANZE.
21		Pulsante per la selezione del funzionamento MANUALE o AUTOMATICO dell'apparecchio.
22		Cursore per l'impostazione della temperatura in MANUALE.
23	0÷23	Cursori per l'impostazione della temperatura oraria in AUTOMATICO. *Il colore dei cursori indica le fasce orarie di attivazione dell'impianto (esclusi i Comuni appartenenti alla zona F) in conformità al D.P.R. n. 412.* *Rosso=confort* *Azzurro=risparmio*

INDICE

1 - UBICAZIONE

Installare l'apparecchio su di una parete interna (fig. 2) in posizione idonea a rilevare correttamente la temperatura dell'ambiente, evitando l'installazione in nicchie, dietro a porte, a tende o vicino a sorgenti di calore.

2 - INSTALLAZIONE

Aprire l'apparecchio premendo il pulsante **P** (fig. 3) tirando contemporaneamente nel senso delle frecce.

Togliere il coprimorsetti (fig. 4) e fissare il fondo alla parete o su scatola da incasso utilizzando le viti ed i tasselli in dotazione (fig. 5, 6, 7).

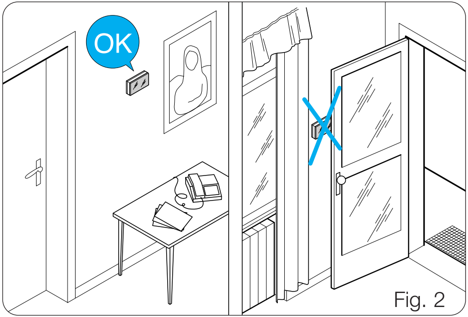


Fig. 2

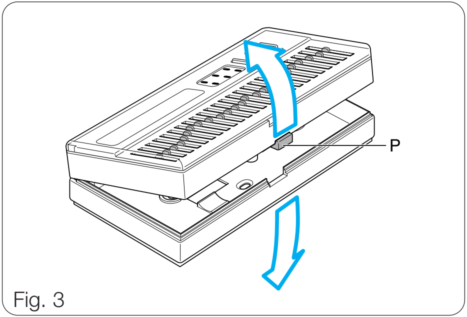
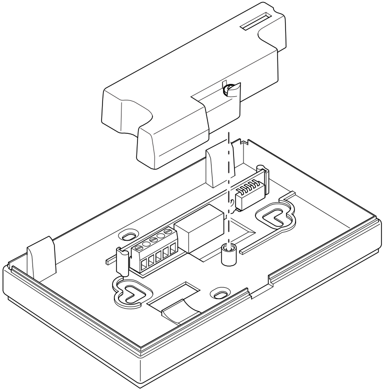
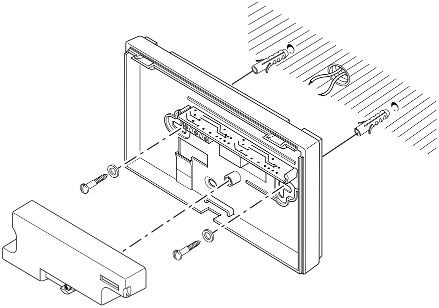


Fig. 3


Fig. 4


Fig. 5

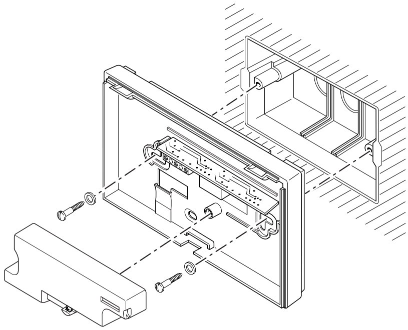


Fig. 6

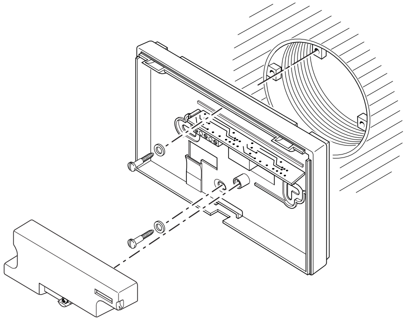


Fig. 7

ATTENZIONE. Per un corretto funzionamento dell'apparecchio si consiglia di installarlo su superfici piane, evitando il serraggio eccessivo delle viti.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti vanno effettuati in funzione del tipo di apparecchiatura comandata dal termostato; seguire quindi lo schema di fig. 8 oppure di fig. 9. Rimontare il coprimorsetti.

LEGENDA

Conduttori di alimentazione da rete

L = fase

N = neutro

Contatti del relè

NC = contatto normalmente chiuso

C = comune

NA = contatto normalmente aperto

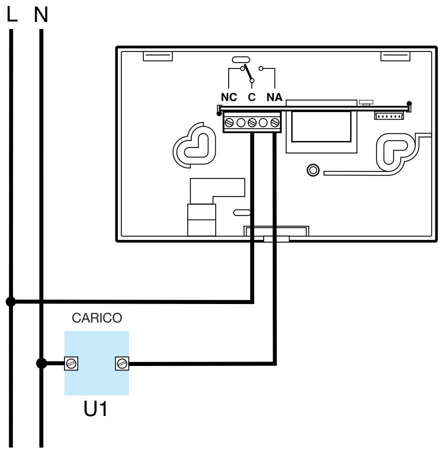


Fig. 8

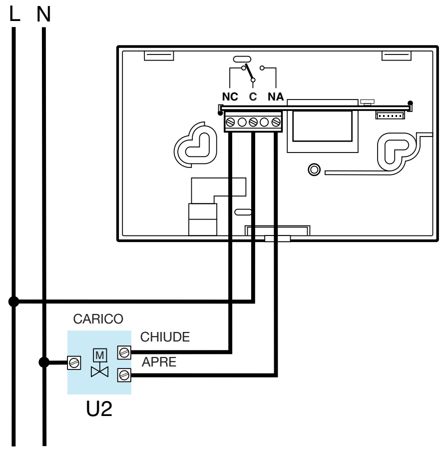
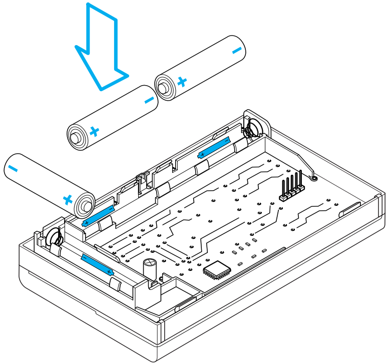


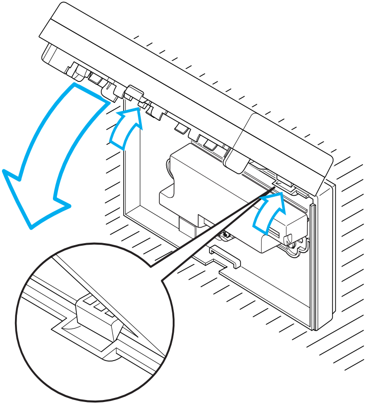
Fig. 9

Carichi
U1 = bruciatore, pompa di circolazione, elettrovalvola, ecc.
U2 = valvola motorizzata

3 - ALIMENTAZIONE

Inserire 3 pile stilo alcaline LR6 tipo AA da 1,5 V, nuove e dello stesso tipo, rispettando le polarità indicate sul fondo dell'alloggiamento (fig. 10).
ATTENZIONE. L'errato posizionamento delle pile può danneggiare l'apparecchio.
Qualora le indicazioni sul display non dovessero comparire entro 30 s, premere il pulsante di reset R.
Richiudere l'apparecchio facendo attenzione ad inserire i ganci nelle rispettive sedi (fig. 11).
Una volta inserite le pile il display si attiva dando le indicazioni rappresentate in fig. 12. L'apparecchio è ora predisposto per il funzionamento in automatico AUT ed in programma riscaldamento ❄.


Fig. 10


Fig. 11

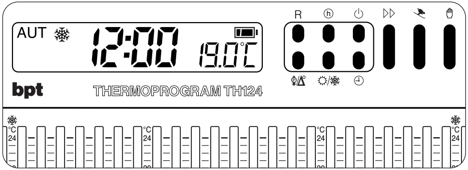


Fig. 12

Compare l'ora, il valore della temperatura ambiente e l'indicazione dello stato della batteria.

4 - DIFFERENZIALE TERMICO

Il differenziale termico è impostabile da ± 0,1 °C a ± 0,9 °C.
THERMOPROGRAM viene fornito predisposto per operare con un differenziale termico di ± 0,2 °C.
Questo intervallo termico di intervento è adatto per impianti con alta inerzia termica come, ad esempio, impianti con radiatori in ghisa.

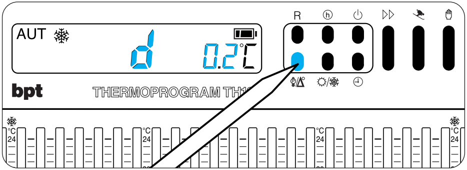


Fig. 13

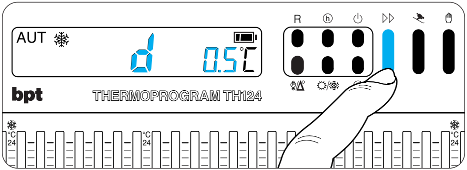


Fig. 14

Qualora le caratteristiche dell'impianto rendano necessario variare tale valore, procedere come segue:

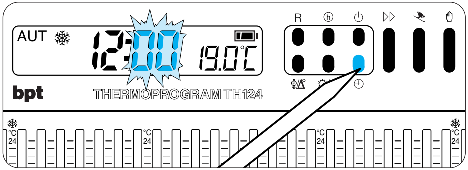


Fig. 15

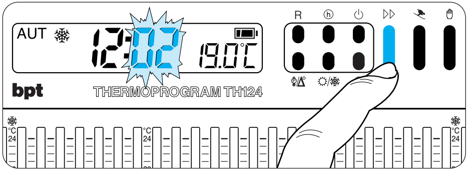


Fig. 16

4.1 - Premere due volte il pulsante ℗/Δ° (fig. 13). Sul display compare la scritta **d 0.2°C** che rimane visualizzata per circa 10 s.

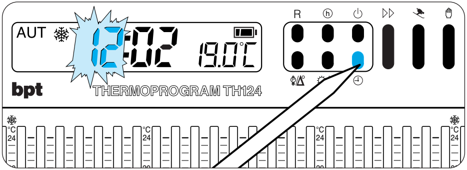


Fig. 17

4.2 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 14) sino a che non si raggiunge il valore desiderato.
Dopo circa 10 s o premendo il pulsante ℗/Δ° sul display vengono visualizzate l'ora e la temperatura ambiente.

Nota. Quando si preme il pulsante di riavvio R il differenziale termico viene predisposto sul valore di ± 0,2 °C.

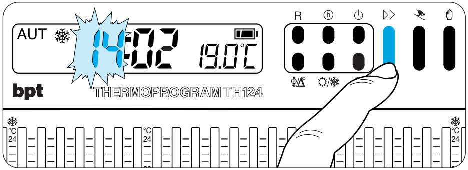


Fig. 18

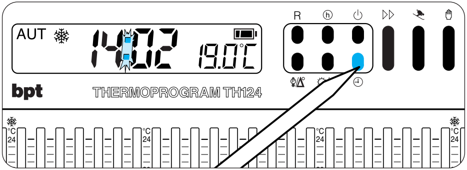


Fig. 19

5 - IMPOSTAZIONE DELL'OROLOGIO

5.1 - Premere il pulsante ◷ (fig. 15).

Le cifre dei minuti lampeggiano.

5.2 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 16) sino a che non si raggiunga il valore esatto dei minuti.

Ad ogni pressione sul pulsante ▷▷ le cifre sul display avanzano di una unità.

Mantenendo premuto lo stesso pulsante, le cifre sul display si susseguono lentamente per i primi 5 s, poi più velocemente in ordine progressivo.

5.3 - Premere il pulsante ◷ (fig. 17).

Le cifre delle ore lampeggiano.

5.4 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 18), sino a che non si raggiunge l'ora esatta.

5.5 - Premerere il pulsante ◷ per terminare la procedura dell'impostazione (fig. 19).

I due punti fra le cifre delle ore e dei minuti lampeggeranno confermando la conclusione dell'operazione.

In ogni caso, dopo 10 s dall'ultima manovra, l'apparecchio automaticamente esce da questa procedura memorizzando gli ultimi dati impostati.

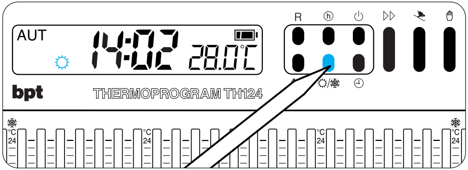


Fig. 20

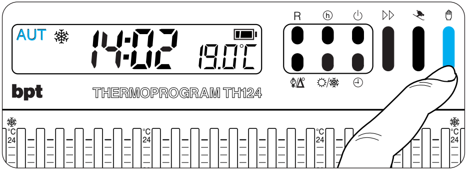


Fig. 21

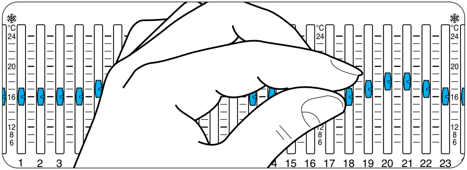


Fig. 22

6 - PROGRAMMA DI RISCALDAMENTO O RAFFRESCAMENTO

Premendo il pulsante ☼/❄ (fig. 20) si seleziona il programma di raffrescamento ☼ o di riscaldamento ❄, con l’accensione dell’indicazione corrispondente. In programma di raffrescamento le temperature selezionabili sono: da 20 °C a 32 °C, con intervallo di 1 °C, 34 °C e 36 °C.

In programma di riscaldamento le temperature selezionabili sono: da 6 °C, 8 °C e da 12 °C a 24 °C con intervallo di 1 °C.

7 - FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

L’indicazione **AUT** segnala che l’apparecchio è in funzionamento AUTOMATICO. Se l’apparecchio è

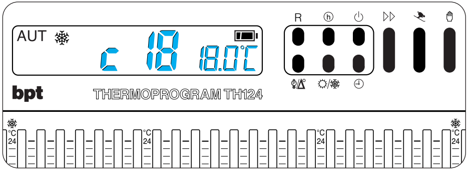


Fig. 23

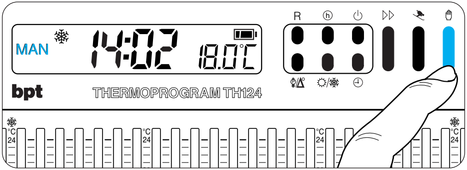


Fig. 24

in funzionamento MANUALE, premere il pulsante ✋ (fig. 21) per passare a quello AUTOMATICO. Agire sui cursori **0 ÷ 23** (fig. 22) posizionandoli in corrispondenza della temperatura desiderata, per ogni ora della giornata. Ogni qualvolta un cursore viene spostato, nel display, viene visualizzata la temperatura impostata da quel cursore e la sua posizione (fig. 23).

La programmazione è modificabile in ogni momento semplicemente spostando i cursori nella posizione desiderata.

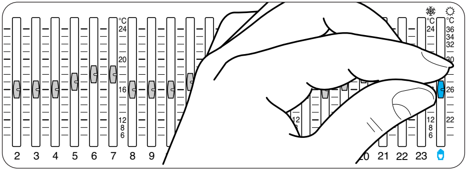


Fig. 25

8 - FUNZIONAMENTO MANUALE

8.1 - Per passare dal funzionamento AUTOMATICO a quello MANUALE premere il pulsante ✋ (fig. 24) (l'in-

dicazione sul display indica la scelta effettuata).

8.2 - Portare il cursore (fig. 25) in corrispondenza della temperatura desiderata (riferendosi alla scala **6 ÷ 24 °C** per il programma di riscaldamento ed alla scala **20 ÷ 36 °C** per il programma di raffrescamento).

L'apparecchio rimane in questo stato fino ad una successiva manovra che ripristini il funzionamento AUTOMATICO.

9 - PROGRAMMA VACANZE

Nel caso si desideri una temperatura fissa per alcune ore o alcuni giorni (ad esempio per mantenere più a lungo una temperatura confortevole durante visite non previste o una temperatura antigelo di sicurezza durante assenze invernali) è possibile attivare il PROGRAMMA VACANZE in funzionamento MANUALE temporizzato. Una volta impostato il tempo desiderato, il dispositivo inizia un conteggio alla rovescia al cui termine

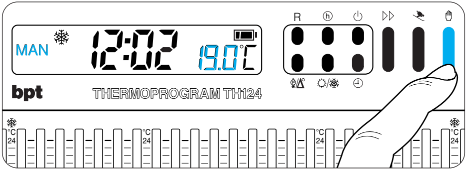


Fig. 26

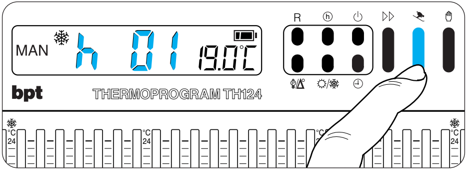


Fig. 27

l'apparecchio passa dal funzionamento MANUALE ad AUTOMATICO seguendo il programma impostato.

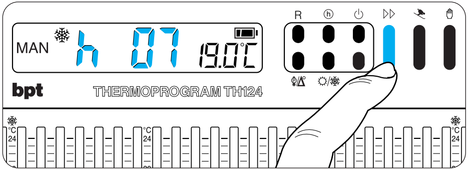


Fig. 28

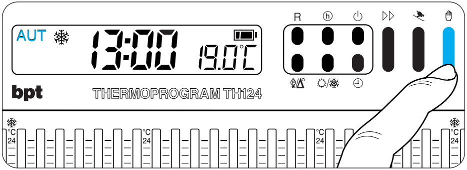


Fig. 29

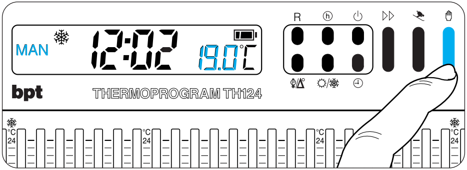


Fig. 30

Programmazione in ore

9.1 - Selezionare il funzionamento MANUALE ed impostare la temperatura desiderata (fig. 26).

9.2 - Premere il pulsante (fig. 27).

*Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta **h01**.*

9.3 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 28) sino a che, non si raggiunga il numero di ore desiderato da 1 a 99.

Nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo dell'ora in cui si effettua l'operazione viene conteggiata come 1 ora).

***Nota.** Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante (fig. 29).*

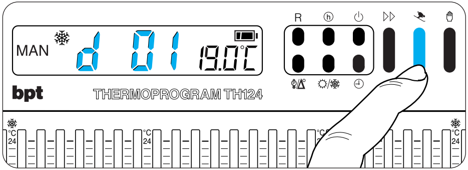


Fig. 31

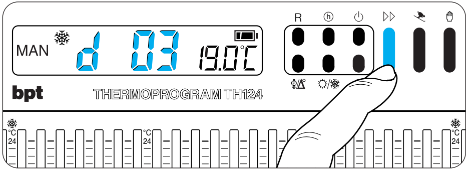


Fig. 32

Programmazione in giorni

9.4 - Selezionare il funzionamento MANUALE ed impostare la temperatura desiderata (fig. 30).

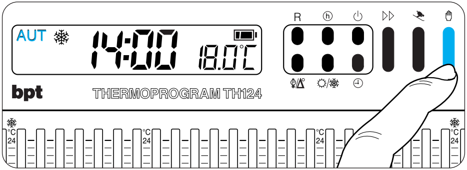


Fig. 33

9.5 - Premere due volte il pulsante (fig. 31).
*Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta **d01**.*
9.6 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 32) sino a che non si raggiunga il numero di giorni desiderato da 1 a 99.
Nel conteggio dei giorni è compreso anche quello in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo del giorno in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 giorno).
***Nota**. Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo programmato premere il pulsante (fig. 33).*

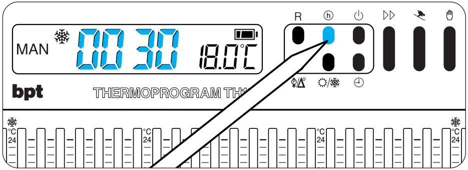


Fig. 34

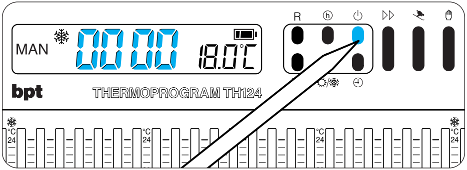


Fig. 35

10 - TEMPO DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

THERMOPROGRAM è provvisto di un contaore (fino a 9.999) che permette il conteggio delle ore di funzionamento dell'impianto.

10.1 - Premere il pulsante ⓗ (fig. 34).

Sul display compare, per 5 s, il numero di ore di funzionamento dell'utilizzatore collegato a THERMOPROGRAM.

Per effettuare l'azzeramento del contaore, premere in successione (entro 5 s) il pulsante ⓗ ed il pulsante ⏻ (fig. 34 e fig. 35). Dopo l'azzeramento il contaore riparte automaticamente.

11 - VISUALIZZAZIONE DELLE TEMPERATURE PROGRAMMATE

11.1 - Premere il pulsante 🌡/Δ° (fig. 36).

Sul display compare, per 5 s, il valore della temperatura impostata relativa all'ora indicata.

Per esempio se l'orologio segna le **11.45** ed il cursore relativo (**C11**) è posizionato sui **20°C**, sul display comparirà l'indicazione **C11 20°C**.

11.2 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 37) per visualiz-

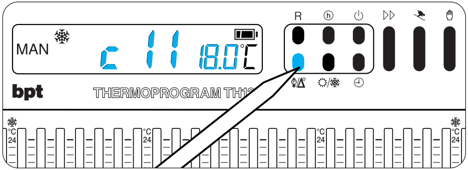


Fig. 36

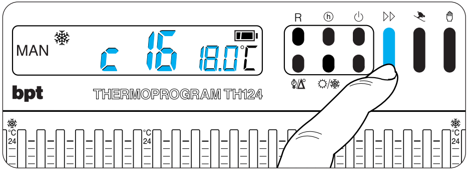


Fig. 37

zare la temperatura degli altri cursori.
Il cursore di impostazione della temperatura manuale viene indicato con la scritta C25.

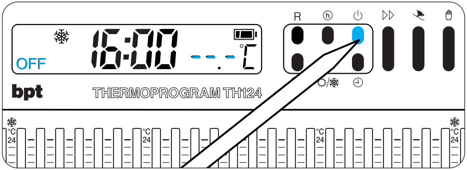


Fig. 38

12 - ESCLUSIONE DELL'IMPIANTO

Tale posizione è utile durante pulizie invernali, manutenzioni, assenze estive, ecc.; l'apparecchio funziona solamente come orologio-termometro.
12.1 - Premere il pulsante ⏻ (fig. 38).
L'indicazione OFF conferma l'esclusione di THERMOPROGRAM dal controllo dell'impianto.
Per 5 s scompare l'indicazione della temperatura ambiente e viene visualizzato --.-°C .
12.2 - Premere di nuovo il pulsante ⏻ per reinserire THERMOPROGRAM nel controllo dell'impianto.

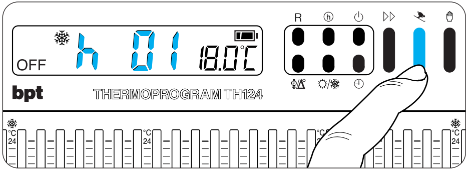


Fig. 39

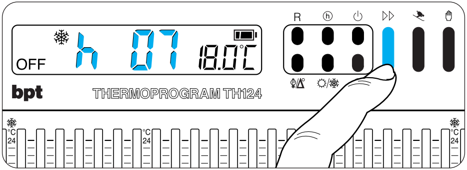


Fig. 40

13 - ESCLUSIONE TEMPORIZZATA DELL'IMPIANTO

La funzione è analoga al PROGRAMMA VACANZE con la differenza che invece del funzionamento MANUALE viene temporizzata l'esclusione dell'impianto.

Programmazione in ore

13.1 - Premere il pulsante ⏻ (fig. 38).

13.2 - Premere il pulsante [simbolo] (fig. 39).

Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta ***h01****.*

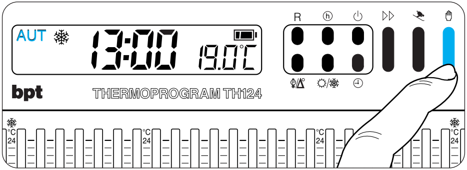


Fig. 41

Per 5 s scompare l'indicazione della temperatura ambiente e viene visualizzato --.-°C .

13.3 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 40) sino a che,

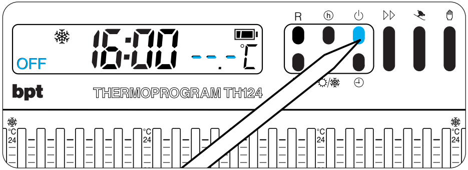


Fig. 42

non si raggiunga il numero di ore desiderato da 1 a 99. Nel conteggio delle ore è compresa anche quella in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo dell'ora in cui si effettua l'operazione viene conteggiata come 1 ora).

***Nota**. Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo impostato, premere il pulsante ✋ (fig. 41).*

Programmazione in giorni

13.4 - Premere il pulsante ⏻ (fig. 42).

13.5 - Premere due volte il pulsante ⛷ (fig. 43).

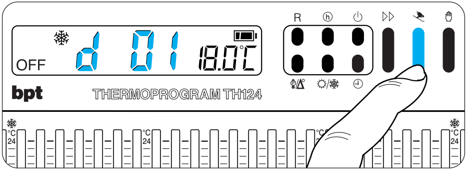


Fig. 43

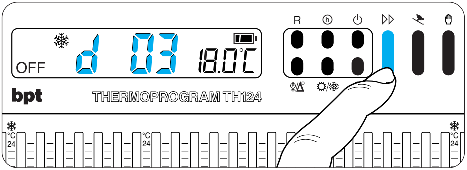


Fig. 44

*Sul display, al posto dell'indicazione dell'ora corrente, compare la scritta **d01**.*

Per 5 s scompare l'indicazione della temperatura

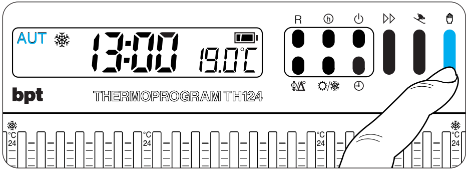


Fig. 45

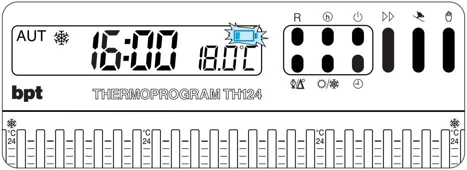


Fig. 46

ambiente e viene visualizzato --.-°C .

13.6 - Premere il pulsante ▷▷ (fig. 44) sino a che non si raggiunga il numero di giorni desiderato da 1 a 99.

Nel conteggio dei giorni è compreso anche quello in cui viene effettuata la programmazione (quindi il residuo del giorno in cui si effettua l'operazione viene conteggiato come 1 giorno).

***Nota**. Per ritornare in funzionamento AUTOMATICO prima dello scadere del tempo impostato, premere il pulsante ✋ (fig. 45).*

14 - SOSTITUZIONE DELLE PILE DI ALIMENTAZIONE

L'indicazione ▬ lampeggiante sul display indica che le pile devono essere sostituite entro 1 mese circa (fig. 46).

Quando sul display compare l'indicazione bAtt più il simbolo ▭ , l'apparecchio non è più operativo ed ha posto in OFF il sistema di climatizzazione (fig. 47).

ATTENZIONE. La mancata sostituzione in tempo utile delle batterie può causare danni al sistema di riscaldamento.

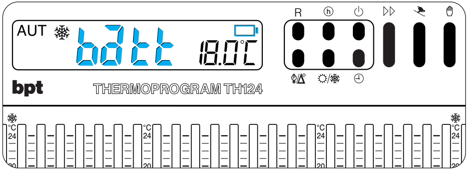


Fig. 47

Per la sostituzione procedere come segue:

14.1 - Premere il pulsante P situato sul fondo (fig. 48) ed aprire l'apparecchio.

Questa operazione, effettuata con l'indicatore di pile scariche lampeggiante, fa si che tutte le indicazioni sul display scompaiano.

14.2 - Inserire n.3 pile stilo alcaline LR6, tipo AA da 1,5 V, nuove e dello stesso tipo, rispettando le polarità indicate sul fondo dell'alloggiamento (fig. 49).

Qualora le indicazioni sul display non dovessero comparire entro 30 s, premere il pulsante di reset R.

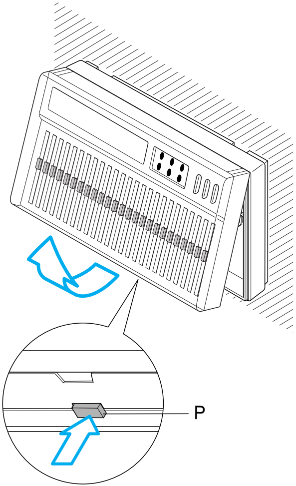


Fig. 48

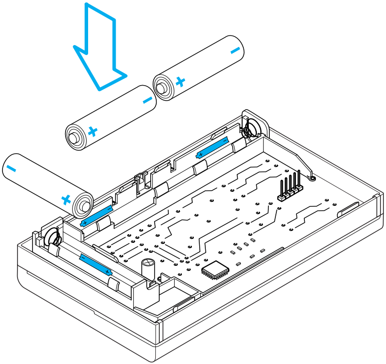


Fig. 49

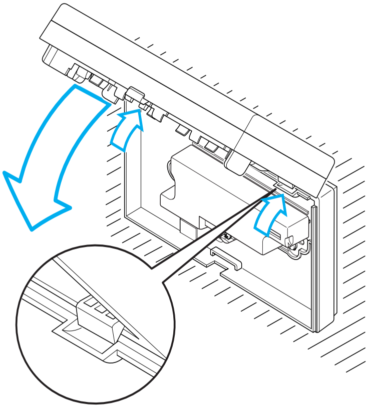


Fig. 50

Attenzione. L'errato posizionamento delle pile può danneggiare l'apparecchio.
Il tempo a disposizione per sostituire le pile è di circa 2 min.
Superato il periodo per la sostituzione delle pile o dopo aver premuto il pulsante di reset R, vengono perse le impostazioni.
Per riavviare l'apparecchio procedere come descritto a partire dal capitolo 4.
Richiudere l'apparecchio facendo attenzione ad inserire i ganci nelle rispettive sedi (fig. 50), e dopo qualche secondo le indicazioni sul display ricompariranno.

15 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

Nel caso si verificassero anomalie di funzionamento, premere il pulsante di reset R.
Questa operazione provoca la perdita delle impostazioni che potranno essere ripristinate

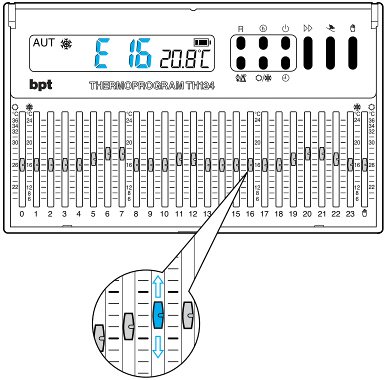


Fig. 51

procedendo come descritto al capitolo 4 e successivi.

La comparsa sul display di una indicazione compresa tra E00÷E23 ed E25 (cursore del manuale), segnala che il cursore relativo è in posizione errata e deve essere quindi allineato al segmento della temperatura desiderata (fig. 51).

16 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Apparecchio per uso civile.

- Dispositivo elettronico a montaggio indipendente.
- Display a LCD.
- Alimentazione: 3 pile stilo alcaline LR6 Tipo AA da 1,5V.
- Autonomia: oltre 1 anno.
- Indicazione di pile scariche.
- Tempo disponibile per la sostituzione delle pile: circa 2 min.
- Relè: tensione massima 250 V, corrente massima 5A con carico resistivo (2A con carico induttivo).

  Tipo di azione: 1B-U.
- Campo di regolazione in riscaldamento: da 6 °C a 24 °C.
- Campo di regolazione in raffrescamento: da 20 °C a 36 °C.
- Tre modi di funzionamento: MANUALE, AUTOMATICO, ESCLUSIONE IMPIANTO.
- Programmi selezionabili: RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO.
- Contaore (da 1 a 9.999) di funzionamento dell'impianto.
- Temporizzazione del funzionamento manuale o di esclusione dell'impianto in ore o giorni fino a 99.
- Intervallo di rilevamento della temperatura ambiente: 15 s.
- Differenziale termico: da ±0,1 °C a ±0,9 °C, selezionabili.

- Risoluzione di lettura: 0,1 °C.
- Campo di lettura visualizzata: da 0 °C a +40 °C.
- Precisione: ≤ ±0,3 °C.
- Software di classe A.
- Grado d’inquinamento: 2.
- Tensione impulsiva: 4 kV.
- Temperatura massima della testa di comando: 40 °C.
- Temperatura di funzionamento: da 0 °C a +40 °C.
- Grado di protezione: IP30.
- Dimensioni: 132x82x33,5 mm.

SMALTIMENTO

Assicurarsi che il materiale d’imballaggio non venga disperso nell’ambiente, ma smaltito seguendo le norme vigenti nel paese di utilizzo del prodotto.

Alla fine del ciclo di vita dell’apparecchio evitare che lo stesso venga disperso nell’ambiente.

Lo smaltimento dell’apparecchiatura deve essere effettuato rispettando le norme vigenti e privilegiando il riciclaggio delle sue parti costituenti.

Sui componenti, per cui è previsto lo smaltimento con riciclaggio, sono riportati il simbolo e la sigla del materiale.



BPT S.p.A. a Socio Unico
Via Cornia, 1
33079 Sesto al Reghena-PN-Italy
www.bpt.it-info@bpt.it

TH124 24077911 12-03-13